Weitere Untersuchungen über die Krebssterblichkeit unter den Leprakranken.

Von

Munch Söegaard-Norheimsund.

(Mitteilung in der medizinischen Gesellschaft in Bergen.)

Sonderabdruck aus der Berliner klin. Wochenschr., 1912, Nr. 22.

(Verlag von August Hirschwald in Berlin.)



Sonderabdruck aus der Berliner klin. Wochenschr., 1912, Nr. 22.

Weitere Untersuchungen über die Krebssterblichkeit unter den Leprakranken.

Von

Munch Söegaard-Norheimsund.

(Mitteilung in der medizinischen Gesellschaft in Bergen.)

Ein altes Wort sagt, man soll nicht Eulen nach Athen bringen. Dies liesse sich auf unsere Verhältnisse umändern in: man soll zurückhaltend sein mit Mitteilungen über Lepra in der medizinischen Gesellschaft in Bergen; ist man doch seit fast drei Menschenaltern gewohnt, Bergen als ein Centrum für die vorzüglichste Sachkenntnis auf dem Gebiete der Leprologie zu betrachten.

Indessen wurde meine erste Mitteilung über das Verhältnis zwischen Lepra und Krebs mit so viel Wohlwollen von dieser Gesellschaft aufgenommen, dass ich zu glauben wage, auch das Resultat meiner weiteren Untersuchungen auf diesem Gebiete werde das Interesse der Gesellschaft erregen.

Ich will mit dem positiven Neuen, das ich zu bringen habe, anfangen. Dr. Bjarnhjedinsson am Leprosorium in Reykjavik auf Island hat mir im Frühling dieses Jahres geschrieben, dass er bei der Sektion eines der Leprösen des Hospitals multiple Sarkome gefunden habe. Oberarzt H. P. Lie hat auf dem Pleiestiftelse bei der Sektion einer leprösen Frau mit dem Bild der Cachexia leprosa ein Carcinoma ovarii gefunden. Und endlich hat Dr. Halvard Åkerberg auf meine Anfrage geschrieben, dass er eben einen Fall von Krebs in der Nase bei einem der Patienten auf Järfsö Leprahospital (Schweden) habe.

Dr. Bjarnhjedinsson's Mitteilung muss im Zusammenhang mit seinem früheren Bericht aus Reykjavik[1]) betrachtet werden, nach welchem bis zum Frühling 1911 105 Patienten (davon 80 Sektionen) mit nur zwei Krebsfällen im Hospital gestorben seien. Der letzte — es ist übrigens der erste Fall, wo ich die Diagnose Sarkom bei Leprösen gefunden habe — verrückt das Verhältnis nicht in nennenswertem Grade. Dr. Lie's Mitteilung muss auch im Zusammenhang mit der früheren Statistik

1) Cf. diese Wochenschr., 1910, Nr. 51 und 1911, Nr. 38.

aus dem Pleiestiftelse betrachtet werden, und Dr. Åkerberg's Fall schwächt nicht den übrigen Inhalt eines Schreibens von ihm, das ich bald referieren werde.

Hier ist ja im ganzen nur von einem relativen Verhältnis, nicht von einem absoluten die Rede.

Nun werde ich zu meinen eigentlichen Untersuchungen übergehen.

I. St. Jórgens Hospital (Bergen).

Zunächst habe ich ein Stück neues Land für meine norwegische Statistik gewonnen. Auf St. Jórgen fand ich ein altes Obduktionsprotokollbuch aus den Jahren 1840—1864 mit 68 Sektionen, grösstenteils von Oberarzt Danielssen. Es war im Obduktionsprotokoll das Alter der Patienten nicht angeführt.

Es hat mir daher grosse Mühe gemacht, das Obduktionsprotokoll mit dem alten Aufnahmeprotokoll St. Jórgens zu vergleichen. Da ich nicht mit genügender Sicherheit die da benutzte altdeutsche Schrift lesen konnte, ist Oberarzt Armauer Hansen so freundlich gewesen, das Obduktionsprotokoll durchzusehen.

Das Resultat der Untersuchung ist (Tabelle 1):

Tabelle 1.

Altersgruppen für sezierte Patienten im St. Jórgens-Hospital 1840—186[4]

Unter 20 Jahren		20—30		30—40		40—50		50—60		60—70		70—80		Zusammen	
Männer	Frauen	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.
1	1	6	11	9	10	15	2	5	3	1	2	1	1	38	3[illegible]

Also im ganzen 68 Sektionen. Es war kein Fall v[on] Krebs unter diesen angeführt.

Für sich allein haben diese wenigen Sektionen keine gros[se] Bedeutung; der übrigen norwegischen Statistik beigefügt, erhalt[en] sie einen gewissen Wert.

II. The Homeless Leper Asylum (Matunga, Bombay) 1890—1897.

In der Bibliothek des Lungegaardshospitals habe ich ei[nen] Siebenjahrsbericht dieses Leprosoriums gefunden, das das grös[ste] in Indien ist. Der Bericht zeichnet sich durch grosse Genauigk[eit] aus, und man kann sehen, dass der Verfasser[1]) unsere eigen[en] minutiösen „Berichte über die Leprakrankheit" kennt, und d[iese] diese bis zu einem gewissen Grade als Muster gedient haben.

Ich finde in diesem Berichte folgende interessante Tab[elle] über Todesursachen unter den Patienten des Hospitals in der [be]sprochenen Periode (Tabelle 2).

1) Dr. N. M. Choksy, Report on Leprosy and the Homeless L[eper] Asylum, Matunga, Bombay, 1890—1897. Gedruckt in Bombay 190[illegible]

Tabelle 2.

Death-causes		Percentage to total mortality
Diarrhoea (colliquative mucoenteritis) . . .	302	45,13
Exhaustion (leprous marasmus)	233	34,80
Dysentery	37	5,53
Gangrene	19	2,83
Suffocation	18	2,68
Phthisis pulmonalis	15	2,24
Valvular disease of the heart	14	2,09
Bright's disease	9	1,35
Remittent fever	6	0,89
Pneumonia	6	0,89
Acute bronchitis	4	0,59
Acute rheumatism	1	0,14
Peritonitis	1	0,14
Cirrhosis of the liver	1	0,14
Burns	1	0,14
Supurative inflammation of the knee joint .	1	0,14
Haematuria	1	0,14
Hemiplegia	1	0,14
Total	670	100

Wie man sieht, ist in diesem Hospital unter 670 Todesfällen bei Leprösen kein Krebsfall angeführt.

Das Alter der Verstorbenen wird leider nicht angegeben. Dagegen können wir uns aus anderen Tabellen einen Begriff davon machen, welches Alter die meisten Leprapatienten in Indien bei ihrem Tode erreicht haben.

Folgende Tabelle 3 gibt das Alter für 1600 Patienten beim Anfang der Krankheit an.

Tabelle 3.

Jahre	0—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—65	Im ganzen
Anzahl	44	255	411	564	237	79	10	1600

Wenn der Verfasser dann den Aufschluss gibt, dass die durchschnittliche Dauer der Lepra in Indien von dem Anfang der Krankheit bis zum Tode des Patienten 11 Jahre beträgt (8 bis 10 Jahre bei den tuberösen und ca. 13 Jahre bei den anästhetischen), so wird man ersehen, dass der überwiegende Teil dieser Patienten bei seinem Tode in das krebsreife Alter hineingelangt ist.

Eine grössere zuverlässige Statistik über die gewöhnliche Krebssterblichkeit unter den indischen Völkern gibt es, soweit

mir bekannt, nicht. Aber nach wiederholten Versicherungen von „Imperial Cancer Research Fund“, London[1]), wird Krebs für keine besonders seltene Krankheit in Indien gehalten.

Ich werde später in dieser Mitteilung auf obige Diagnosetabelle und auf die Auskünfte Dr. Choksys über intercurrente Leiden bei den indischen Leprösen, verglichen mit den entsprechenden norwegischen Daten, zurückkommen.

III. The Trinidad Leper Asylum.

Nicht weniger genau sind die von Medical Superintendant Dr. Beaven Rake abgegebenen jährlichen Berichte von dem Leprahospital in Trinidad. Sämtliche Patienten, die hier mit Tod abgehen, werden obduziert, und Dr. Beaven Rake gibt genaue Auskunft über die Sektionsbefunde. Im Bericht für 1892[2]) gibt er eine retrospektive Uebersicht von der Wirksamkeit des Hospitals in sechs Jahren. Hier gibt er uns folgende Todesdiagnosen von 109 Sektionen:

Chief lessions found after death.

Kidney disease	35	Dysentery	[illegible]
Tuberculosis	33	Lardacceus degeneration	[illegible]
Ulceration and Gangrene	12	Pleurisy	[illegible]
Pyaemia	8	Syphilis	[illegible]
Obstruction of larynx	7	Pericarditis	[illegible]
Anchylostomiasis	7	Cardiae hypertrophia	[illegible]
Abscess and Evidence of haemorrh.	4	Abscess of the liver	[illegible]
Pneumonia	4	Cancer of uterus	[illegible]
Cirrhosis of liver	4	12 verschiedene andere „Läsionen“, jede ein Fall	1
Gangrene of lungs	3	Gesamtzahl	15[illegible]
Atheroma	3		

In vielen von den 109 Sektionen wurden mehrere ve[illegible]schiedene Krankheitszustände in demselben Körper gefunden; d[illegible]her ist die angeführte Zahl der Sektionsdiagnosen bedeute[illegible] höher als die Zahl der sezierten Kadaver. Wie man jedoc[illegible] sieht, wurde Krebs (Carcinoma uteri) nur in einem Fal[illegible] gefunden.

Es ist eine kosmopolitische Gesellschaft, die sich [illegible] Leprosorium zu Trinidad befindet. Die 109 Patienten war[illegible] folgender Nationalität: Trinidad 59, Indien 30, Afrika 6, China[illegible] Barbados 2, Deutschland 2; Demehara, Frankreich, Grena[illegible] Madeira, Martinique, Neris, Tobaga hatten jedes einen Vertret[illegible] Auf der See geboren war ebenfalls einer.

Das Alter der sezierten 109 Patienten findet man in [illegible] einzelnen Jahresberichten im Anschluss an die Beschreibung [illegible] Obduktionsbefunde angegeben, dagegen nicht in der citier[illegible]

---

1) Cf. Bashford, „Advance in Knowledge of Cancer“, „Real-[illegible] Apparent Differences in the Incidence of Cancer“ und „Are the Probl[illegible] of Cancer Insoluble?“

2) Beaven Rake, Report on Leprosy and on the Trinidad Asy[illegible] for the Year 1892. Gedruckt in Port of Spain 1893.

Sechsjahresübersicht. Von diesen Jahresberichten fehlen in der Bibliothek des Lungegaardshospitals die Jahrgänge 1890 und 1891. Ich kann daher nur für 87 der hier besprochenen Patienten Altersangaben liefern. (Tabelle 4.)

Tabelle 4.

Altersgruppen für Patienten in Trinidad Leper Asylum in den Jahren 1887—1889 und 1892 gestorben.

10—20 Jahre		20—30		30—40		40—50		50—60		60—70		70—80		Zusammen	
Männer	Frauen	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.
7	5	9	3	7	4	20	6	12	2	7	1	2	2	64	23

Es wird interessant sein, die obigen Tabellen über Todesursachen unter den Leprösen in den zwei exotischen Leprosorien mit einer entsprechenden Tabelle aus unseren norwegischen Leprahospitälern zu vergleichen.

Statistik über Todesdiagnosen aus sämtlichen norwegischen Leprahospitälern (1886—1905).

Marasmus	228
Tuberkulose	192
Morbus Brightii	104
Eruptio acuta	45
Pyämie und Sepsis	42
Akute Diarrhöe	31
Stenosis laryngis, suffocatio	22
Degeneratio amyloid. organ.	20
Erysipelas und Phlegmone	20
Gangräne	18
Embolia u. Apoplexia cerebri	16
Bronchitis acuta	14
Pneumonia crouposa	14
Influenza	13
Carcinoma	11
Debilitas senilis	10
Paralysis cordis	8
Caries	8
Vitium org. cordis	7
Cystitis	4
Andere Krankheiten	99
Gesamtzahl	926

Die grosse Tuberkulosesterblichkeit, die sowohl in den norwegischen Leprahospitälern wie im Leprahospital auf Island so hervortretend ist, finden wir unter den Leprösen Trinidads wieder. Dr. Beaven Rake schreibt, dass er geneigt ist, die pathologisch-anatomischen Befunde bei den Patienten im Leprosorium Trinidads nur in drei Hauptgruppen einzuteilen:

Nierenkrankheit	35
Tuberkulose	33
Andere Erkrankungen	84
Total	150

Um ausfindig zu machen, ob Nierenkrankheit und Tuberkulose unter den Leprösen häufiger sind als unter der übrigen Bevölkerung, vergleicht er seine Zahlen mit ähnlichen Aufgaben aus dem Colonial-Hospital in Port of Spain. Hier werden Nierenleiden in 7,5 pCt. und Tuberkulose in 18,5 pCt. von sämtlichen Todesfällen angeführt.

Sowohl Nierenleiden als Tuberkulose sind also weit häufiger unter den Leprösen Trinidads als unter der übrigen Bevölkerung des Bezirkes.

Im Leprahospital bei Bombay sehen wir dagegen diese Leiden mehr in den Hintergrund treten, während andererseits Dysenterie und namentlich Mucoenteritis hier auftreten und eine überaus grosse Sterblichkeit unter den Patienten verursachen.

Hierüber schreibt Dr. Choksy: „— — Colliquative Mucoenteritis ist vielleicht die häufigste Komplikation mit Lepra in diesem Teil Indiens. Jeder Behandlung trotzend, verursacht diese Komplikation früher oder später den Tod des Patienten. Die Enteritis tritt unabhängig von Diätfehlern auf; sie meldet sich im gewöhnlichen Verlauf der Lepra.“

IV. China.

Indem ich in meiner Uebersicht weiter gehe, werde ich über eine Reihe sehr interessanter Auskünfte berichten, die mir Dr. Volrath Vogt in Yi-Yang, Hunan, China, mit grosser Liebenswürdigkeit zugestellt hat.

Ein Land mit so chaotischen Verhältnissen wie China hat selbstverständlich keine zuverlässige Medizinalstatistik für das ganze Reich, und unsere Kenntnis von der Häufigkeit des Krebses in China ist daher sehr mangelhaft. Jedoch weiss Roger Williams[1]) zu berichten, „dass Krebs weit häufiger ist in den grossen extra-tropischen Reichen China und Japan als hier in Indien, das ja grösstenteils zu den Tropen gehört.“

Wir müssen uns hier mangels genauerer Zahlen mit dem allgemeinen Eindruck der Aerzte begnügen. Mit Interesse lesen wir daher den Bericht Dr. Vogt's, dass englische Aerzte in China in diesem Lande Krebs für häufiger als in England halten. Ich werde übrigens Dr. Vogt's Brief in extenso wiedergeben:

Herrn Dr. Munch Söegaard, Norheimsund.

Lieber Kollege!

Gestern empfing ich Ihre Postkarte vom 29. Juni mit der Frage nach dem Verhältnis zwischen Krebs und Lepra in China. Ich will es versuchen, dieselbe nach bestem Vermögen zu beantworten. Es wird aber ein wenig Zeit in Anspruch nehmen, da die Postbeförderung hier in China ziemlich langsam ist; sobald wie möglich werde ich mich mit zwei der grösseren Leprosorien in Verbindung setzen und Berichte davon zu bekommen suchen.

Gestern wandte ich mich an einen älteren Kollegen Dr. Henry Fowler, der der Direktor vom „London Mission Hospital and Leper's Home“, Siaskon bei Hankow, ist. Er teilte mir mit, dass er seit zwölf Jahren das Leprosorium leite; während dieser Zeit sei immer ein Beleg von 75 Patienten im Hospital gewesen, im ganzen habe er in diesen 12 Jahren ca. 1000 Leprapatienten gesehen. Dr. Fowler habe indessen noch keinen einzigen Fall gesehen, in dem Krebs und Lepra zusammen auftraten.

---

1) Roger Williams, Natural history of cancer, S. 27.

Persönlich habe ich keine Erfahrung in bezug auf diesen Punkt; in den zwei Jahren, in denen ich dem Krankenhause in Yi-Yang vorstehe, habe ich nur einen einzigen Fall von Lepra nodosa gesehen. Lepra ist nämlich nicht so besonders häufig in der Provinz Hunan.

Was nun die Krebshäufigkeit betrifft, so gibt es gar keine Statistik. Volkszählung wird freilich in diesem Lande nie vorgenommen, und die allermeisten Patienten sterben, ohne dass ein europäischer Arzt sie gesehen hat (durchschnittlich gibt es einen europäischen Arzt auf eine Million Menschen). Die Frage nach der Krebshäufigkeit ist also nur durch ein Ermessen zu entscheiden. Englische Aerzte, die seit einiger Zeit hier sind, meinen alle, dass Krebs hier in China etwas häufiger ist als in England[1]). Carcinoma mammae ist die häufigste Krebsform.

Zu unseren Polikliniken und Krankenhäusern kommen oft Patienten mit gewaltigen Carcinomen. In der Regel haben dieselben lange Zeit wachsen dürfen, so dass es Metastasen vollauf gibt und jede Behandlung aufgegeben werden muss.

Auch auf den Strassen sehen wir hier immer gewaltige Geschwülste, sowohl Carcinome, Sarkome, Lipome, Fibrome usw. usw.

China würde gewiss ein ein reiches Material für Tumorforschung liefern, wenn es nur da mehr Aerzte gäbe und die Bevölkerung williger wäre, sich operieren zu lassen.

Wenn ich Ihnen später mit Auskünften über diese oder andere Fragen helfen könnte, würde es mir eine Freude sein.

p. t. Kuling, 10. August 1911. Mit kollegialem Gruss

Volrath Vogt.

Später hat mir Dr. Vogt folgende zwei Schreiben von anderen Aerzten an Leprahospitälern in China übersandt.

2. Hospital der Rheinischen Missions-Gesellschaft, Tungkun, Provinz Canton.

Tungkun, 12. November 1911.

Dr. Volrath Vogt, Yi-Yang.

Es gibt keinen Fall von Krebs im Leprahospital zu Tungkun. Auf der Poliklinik des Hospitals sehe ich viele Lepröse, aber ich kann mich nicht erinnern, dass irgendeiner von diesen an Krebs gelitten hat.

Mit Hochachtung
Dr. L. F. G. Eich.

3. Hangchow hospital, 18. August 1911.
Hangchow.

Lieber Doktor! (V. Vogt.)

Ich arbeite nun seit 30 Jahren unter den Leprösen. Ich habe noch nie einen Fall von Krebs unter diesen gesehen.

Bei guter Pflege und Behandlung in freier Luft leben unsere Leprapatienten lange. Ihre wichtigsten Leiden sind leproses Fieber, Ekzeme an der Haut und Ulcerationen an Händen und Füssen. Sie sterben an Cachexie oder irgendeiner interkurrenten Krankheit, z. B. Pneumonie, Bronchitis usw.

Mit Hochachtung
D. Donan.

---

1) Mein eigener Eindruck ist auch, dass Krebs hier in China häufiger ist als in Norwegen; aber ich kann mich, wie gesagt, nur auf eine zweijährige Erfahrung berufen. V. Vogt.

Wie man sieht, lauten die bis jetzt erhaltenen Mitteilungen aus China ganz einstimmig.

V. Schweden.

Aus unserem Nachbarland Schweden kann ich eine Mitteilung vom Leprologen Halvar Åkerberg berichten:

Järfsö-Krankenhaus für Lepröse.

Järfsö, den 19. Dezember 1911.

Herrn Dr. Munch Sóegaard.

Ich teile Ihnen mit, dass die schwedische Medizinalstatistik keine spezifizierte Liste über die Todesursachen bei den Leprösen enthält. Ich stimme jedoch bei, dass der Krebs eine unter den Leprösen sehr seltene Krankheit zu sein scheint. Zurzeit habe ich indessen in dem Krankenhause eine 79jährige Frau, die ein Carcinom der Nase hat.

Mit grösster kollegialer Hochachtung
Halvar Åkerberg,
Provinzialarzt.

Es geschah nicht ohne eine gewisse Angst, als ich meine erste Mitteilung von einer verminderten Krebssterblichkeit unter den Leprösen brachte. Ich erwartete im voraus, dass die Forscher die Mitteilung entgegennehmen würden mit demselben Skepticismus oder sogar geradehin mit demselben Misstrauen, womit wir gewohnt sind, derartige statistische Beiträge zur Lösung der Krebsfrage zu betrachten.

Denn es lässt sich ja nicht leugnen: Was wir von den Krebskrankheiten wissen — ausser dem Histologischen und dem rein Klinischen —, ist ja fast nur eine lange Reihe von Behauptungen, denen mit einer ebenso langen Reihe von Widersprüchen begegnet wird. Zum Beispiel: Unserem uralten, wohl unterbauten Wissen, dass der Krebs vorzugsweise die Krankheit des höheren Lebensalters ist, wird plötzlich die Beobachtung gegenübergestellt, dass, wenn Krebs von Versuchstier zu Versuchstier übertragen wird, das Verhältnis gerade das entgegengesetzte wird — es sind die jungen Tiere, die am meisten empfänglich, und die alten, die am wenigsten empfänglich sind. Dies erschüttert nicht den Satz von der Altersdisposition, wirkt aber dennoch überraschend. Die Lehre von einer erblichen Disposition für Krebs hielten wir für ziemlich eingewurzelt; es gibt viele statistische Versuche, die diese Lehre stützen, aber es fehlt auch nicht an Behauptungen und Statistiken, die gerade in entgegengesetzter Richtung gehen. Einige Practici berichten Beobachtungen, die darauf deuten sollten, dass bei Krebs eine Kontaktinfektion von Individuum zu Individuum stattfinden könne. Das wird von anderen nur als Zufälligkeiten, die kaum einer ernstlichen Besprechung wert sind, gestempelt, um dann wieder von angesehenen Männern gestützt zu werden (der dänischen Krebsforschung, der portugiesischen Krebsforschung).

Es ist behauptet worden, dass überstandene Malaria (Löffler),

Erysipelas (Lambotte), Lues (Roger Williams) zu einem gewissen Grade gegen Krebs schützen sollten; es werden zum Teil statistische Zahlen beigebracht, die diese Behauptungen stützen sollten; aber andere Untersucher zeigen mit Zahlen, dass Krebs in Malariagegenden ebenso häufig ist wie in anderen Ländern (Kruse), viele meinen, dass gerade Lues vorzugsweise zu Krebs disponiere (Leroy d'Etiolles, Fabre, Ozenne u. a.), und in bezug auf Erysipelas meint Roger Williams sogar eine sehr intime Verbindung zwischen dieser Krankheit und Krebs nachgewiesen zu haben. Er führt statistische Daten an, die zeigen, dass Krebspatienten Erysipelas sowohl gehabt haben, als bekommen können. Dann kommt wieder Coley aus Amerika mit seinem Erysipelastoxin, mit welchem er lange Reihen von Krebspatienten geheilt haben will.

Wem soll man denn glauben? Es ist eben auf einigen Gebieten der Krebslehre unser Wissen ein einziges Gewirr von diametral entgegengesetzten Meinungen. Es musste daher sozusagen wohltuend berühren, hier in der Frage Lepra-Krebs in ein Gebiet zu kommen, wo Einigkeit unter den Sachverständigen zu herrschen scheint.

Denn resümieren wir nun, was vorliegt, so haben wir folgendes:

1. Erklärungen von folgenden Leprologen, dass Krebs eine seltene klinische Beobachtung bei den Leprösen ist:

H. Ackermann-Järfsö (Schweden), S. Bjarhjedinsson-Reykjavik (Island), G. Armauer Hansen (Bergen), E. Kaurin-Reknes (Molde), A. Sand-Reitgjerdet (Drontheim).

2. Diese Erklärungen können gestützt werden durch Statistik aus:

a) sämtlichen norwegischen Leprahospitälern, die auf 2337 Todesfälle nur 19 Todesfälle an Krebs haben;
b) dem Leprahospital bei Reykjavik, das auf 105 Todesfälle (80 Sektionen) 2 Todesfälle an Krebs hat;
c) dem Leprahospital bei Matunga (Bombay), das auf 670 Todesfälle keinen Fall von Krebs hat;
d) The Trinidad Leper Asylum, das mit 109 Sektionen von Leprösen 1 Todesfall an Krebs hat.

3. Kategorische Erklärungen folgender Leprahospitäler, aus denen berichtet wird, dass kein Fall von Krebs beobachtet worden ist in allen den Jahren, in denen sie im Betrieb sind:

a) Der Leprakolonie auf den Sandwichinseln;
b) The London Mission Hospital and Leperasylum, Siaskon bei Hankow (China). 1000 Todesfälle. (Durch Dr. Henry Fowler.)
c) Hospital der Rheinischen Missions - Gesellschaft, Tungkun (China). (Durch Dr. L. F. C. Eich).
d) Hangchow Hospital, China. (Durch Dr. D. Donan.)

Gleichzeitig aber wird aus China (durch Dr. Volrath Vogt), erklärt, dass Krebs dort unter der gewönlichen Bevölkerung etwas häufiger als in Norwegen und England vorzukommen scheint.

Die mitgeteilten Tatsachen laden zur Diskussion ein.

Der wesentlichste Einwand, der erhoben werden kann, ist: die Leprösen sterben in jüngeren Jahren, ehe sie das

Alter erreicht haben, in dem Krebs am häufigsten vorkommt.

Diesen Einwand habe ich während meiner ganzen Beschäftigung mit dieser Aufgabe keinen Augenblick aus den Augen gelassen, und ich bin denn auch in meinen zwei früheren Aufsätzen demselben entgegengetreten. Wäre hier nur von einer etwas verminderten Krebssterblichkeit unter den Leprösen die Rede gewesen, würden wir in diesem Einwand die Erklärung gefunden haben. Aber bei einem Vergleich mit der gewöhnlichen Krebssterblichkeit ist der Unterschied doch zu gross.

Aus den exotischen Leprosorien wird nur von einem einzigen beobachteten Todesfall an Krebs auf eine sehr grosse Anzahl Todesfälle unter den Leprösen berichtet, und bei uns in Norwegen ist die Krebssterblichkeit in unseren Leprahospitälern — wie wir unten sehen werden — nur 0,8 pCt. gegenüber 8 pCt. für das ganze übrige Reich.

Um Zahlen ausfindig zu machen, die den Einfluss eines verkürzten Lebensalters auf die Krebssterblichkeit zeigen könnten, kam ich auf die Idee, die Krebssterblichkeit in einer anderen Gruppe von unseren Mitmenschen, den Geisteskranken, zum Vergleich zu benutzen. Ich habe unserer offiziellen Medizinalstatistik die Krebssterblichkeit in sämtlichen norwegischen Irrenanstalten für die Zeit von 1872 (weiter geht die Statistik nicht zurück) bis 1908 entnommen.

In den norwegischen Irrenanstalten (Gaustad, Kristiania, Oslo, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Rosenberg, Móllendal, Trondhjem, Rotvold, Eg, dem Kriminalasyl, Rönvik, Dr. Dedichens, Blakstad, Dikemark) finde ich, dass in den Jahren 1872 bis 1909 im ganzen 3816 Patienten gestorben sind. Indem ich dieses Material in Altersgruppen einteile, erhalte ich folgende Tabelle 5.

Tabelle 5.

Verstorbene auf Irrenanstalten Norwegens 1872 bis 1909.

Alter	Männer	Frauen	Zusammen	Prozent
0—20	33	23	56	1,2
20—30	304	234	538	14,1
30–40	450	337	787	20,6
40—50	484	346	830	21,8
50—60	390	299	689	18,1
60—70	266	242	508	13,3
70—80	138	143	281	7,4
Ueber 80	33	55	88	2,4
Nicht angegeben	22	17	39	1,1
	2120	1696	3816	100

Für diese sämtlichen Patienten haben die Irrenanstalten die Todesdiagnose angegeben, und ich finde hier, dass 46 Männer und 56 Frauen, im ganzen 102 Individuen an Krebs gestorben sind. Die speziellen Krebsdiagnosen sind (Tabelle 6):

Tabelle 6.

	Männer	Frauen	Zusammen
Cancer	21	26	47
C. ventriculi . .	19	12	31
C. hepatis . . .	1	4	5
C. abdominis . .	2	2	4
C. pankreatis . .		4	4
C. mammae . .		3	3
c. intestini . .	1	1	2
c. renis		1	1
c. uteri		1	1
c. ovarii . . .		1	1
Sarkoma . . .	2	1	3
	46	56	102

Die Krebssterblichkeit in unseren Irrenanstalten ist also: 2,7 pCt.

Indem ich zu den von mir früher veröffentlichten Tabellen über Todesfälle mit erkannter Todesursache auf den norwegischen Leprahospitälern die oben erwähnte Gruppe von Sektionen auf St. Jørgens Hospital hinzufüge und dann das Ganze zusammenzähle, erhalte ich folgende Tabelle 7.

Tabelle 7.
Todesfälle mit erkannter Todesursache auf den Leprahospitälern Norwegens.

Alter	Männer	Frauen	Zus.	Prozent
0—20	75	61	136	5,8
20—30	264	191	455	19,4
30—40	310	202	512	21,9
40—50	263	156	419	18,0
50—60	189	121	310	13,2
60—70	148	111	259	11,1
70—80	92	99	191	8,2
über 80	26	29	55	2,4
Im ganzen	1259	1078	2337	100,0

Davon sind 9 Männer und 10 Frauen, im ganzen 19 Individuen an Krebs gestorben, nämlich an Carcinoma ventriculi 9, an Carcinomae labii, linguae, faciei, dorsipedis, tibiae, mammae und uteri je ein Fall, „andere Organe“ 3 Fälle.

Die Krebssterblichkeit ist also hier 0,8 pCt.

Da die Krebssterblichkeit für das ganze Reich in den späteren Jahren etwa zwischen 5 und 8 pCt. von sämtlichen ärztlich angezeigten Todesfällen angegeben wird, so finden wir also eine verminderte Krebssterblichkeit sowohl auf unseren Leprahospitälern als auf unseren Irrenanstalten. Obgleich aber die Altersgruppen der Leprahospitäler und die der Irrenanstalten, wie man aus obiger Tabelle ersieht, sich nicht sonderlich voneinander entfernen, finden wir doch, dass unter den Geisteskranken verhältnismässig mehr als die dreifache Anzahl Individuen an Krebs gestorben ist.

Mit anderen Worten: Selbst mit gehöriger Rücksicht auf das herabgesetzte Lebensalter unserer Leprösen hätten wir eine mehrfach grössere Anzahl von Krebstodesfällen, als unsere Leprologen gefunden, erwarten können.

(Ich lasse übrigens hier die Frage offen: Ist nicht die Krebssterblichkeit auch unter den Geisteskranken niedriger als wir erwarten könnten, wenn auch auf das herabgesetzte Lebensalter derselben Rücksicht genommen wird?)

Wir müssten übrigens mit einigem Nutzen das Material, das diese zwei Gruppen darbieten, miteinander vergleichen können. Zwischen dem Patientenmaterial unserer Irrenanstalten und dem unserer Leprahospitäler sind folgende nicht unwichtige Aehnlichkeiten zu finden:

1. Weder die Leprösen noch die Geisteskranken (als gesammelte Gruppe betrachtet) erreichen ein hohes Alter.

2. Sowohl die Patienten der Irrenanstalten als die der Leprahospitäler leben von der Welt abgesondert unter täglicher, scharfer, ärztlicher Kontrolle.

3. Die Wohnungsverhältnisse sind analog. Es wird das Kasernensystem für beide Gruppen verwendet.

4. Die Kost ist ungefähr dieselbe auf unseren öffentlichen Irrenanstalten und in unseren Leproserien. Die Patienten leben anständig, in einer Weise, die sich verantworten lässt; flott kann man aber die Lebensweise gar nicht nennen.

5. Die Klientel unserer Irrenanstalten und die unserer Leproserien sind im Laufe der Jahre aus ungefähr denselben Gesellschaftsschichten rekrutiert gewesen. Die meisten sind Bauern und Kätner gewesen, dann Diener, Arbeiter, Handwerker usw.

Mit dieser Uebereinstimmung müssten wir berechtigt sein, bei beiden Gruppen dieselbe Krebssterblichkeit zu finden. Und wenn das nicht der Fall ist, werden wir unwillkürlich zu der klinischen Tatsache hingeführt, um einen Anhaltspunkt für eine Erklärung des Unterschiedes zu finden.

Wie ich oben die eigentlichen Todesursachen bei den Leprösen auseinanderzusetzen gesucht habe, so will ich fragen: Woran sterben unsere Geisteskranken?

Wir finden in den jährlichen „Berichten über die Wirksamkeit der Irrenanstalten“ genaue Diagnosen angegeben. Wenn ich diese Todeslisten für 20 Jahre (1880—1899) zusammenziehe, so finde ich folgendes (Tabelle 8).

Tabelle 8.

1851 Todesdiagnosen auf den Irrenanstalten Norwegens (1880—1899).

	Männer	Frauen	Zus.
Tuberculosis	247	233	480
Insania	120	77	197
Pneumonia	107	86	193
Paralysis generalis	.	22	158
Diarrhoea (acuta	136		
et chronica)	24	44	68
Vitium org. cordis	31	27	58
Carcinom u. Sarkom	30	28	58
Apoplexia. Blutung im Gehirn und in den Häuten	35	22	57
Debilitas senilis	29	26	55
Epilepsia	23	22	45
Marasmus	17	22	39
Morbus Brightii	21	16	37
Peritonitis	12	13	25
Suicidium	14	10	24
Pyaemia	14	9	23
Vitium org. cerebri	11	8	19
Bronchitis (acuta et chronica)	9	9	18
Pleuritis	13	3	16
Gangraena pulm.	8	7	15

	Männer	Frauen	Zus.
Paralysis cordis	5	8	13
Meningitis (acuta et chronica), Pachymeningitis	10	3	13
Oedema pulm.	8	3	11
Paralysis	6	4	10
Hydrocephalus (extern und intern)	3	7	10
Syphilis	7	2	9
Influenza	3	6	9
Erysipelas	5	4	9
Febris typhoidea	3	6	9
Oedema cerebri	6	3	9
Dysenteria	1	6	7
Degen. nerv. vag.	4	2	6
Uraemia	4	1	5
Abscess u. Phlegmone	3	2	5
Degen. amyloid. org.	1	—	1
Andere Todesursachen	83	57	140
Zusammen	1053	798	1851

Gemeinsam für die Tabellen über Todesursachen unter den Leprösen und den Geisteskranken ist nur die hohe Tuberkulosesterblichkeit. Zu Anfang in der Tabelle der Geisteskranken finden wir selbstverständlich Läsionen im Nervensystem. Die dominierenden Plätze auf der Tabelle der Leprösen nehmen dagegen Marasmus, Morbus Brightii, Eruptio acuta, Pyaemia und Sepsis, Erysipelas und Phlegmone ein, ebenso wie Amyloiddegeneration sich hier geltend macht in einem Grade, wie es sonst wohl ohne gleichen ist.

Ganz unwillkürlich werde ich gezwungen, hier einen Ausgangspunkt für die Erklärung der niedrigen Krebssterblichkeit unter den Leprösen zu suchen. Ich skizziere den Aussatz in folgender Weise:

Lepra ist eine typische, chronische Infektionskrankheit.

Hervortretend im Krankheitsverlauf ist eine lange Reihe Angriffe von Eruptionsfieber mit spezifischen Efflorescenzen, ausgebreitete Ulce-

rationen, Abscesse, Phlegmonen, Nekrosen von Knochen, kurz gesagt: langdauernde Suppurationsprozesse mit schliesslichem Ausgang in Nierenleiden, Amyloiddegeneration, Marasmus.

Ausserdem sind hartnäckige, erschöpfende Enteritiden gewöhnlich sowohl auf den europäischen als auf den exotischen Leprosinen.

Dazu kommen häufige Sekundärinfektionen: Pyämie, Sepsis, Erysipelas.

Fieberzustände aus verschiedener Ursache treten während des ganzen Verlaufs der Leprainfektion in den Vordergrund.

Es ist nicht das erste Mal, dass Fieber, langwierige Suppurationsprozesse samt Schwächungszuständen im ganzen in ein antagonistisches Verhältnis zum Krebs gesetzt werden, und solange eine wahrscheinlichere Erklärung nicht gefunden ist, muss ich darin eine Ursache zu der relativen Krebsimmunität bei den Leprösen suchen.

Etwas besonders Auffallendes bei der Lepra ist, dass sie trotz ihres schweren Krankheitsverlaufs mit allen ihren intercurrenten Leiden sich so in die Länge zieht, dass ein bedeutender Teil der Leprösen ein hohes Alter erreicht. Indem wir eine Erklärung dafür suchen, begegnen uns Dinge, die für die Lepra spezifisch zu sein scheinen.

H. P. Lie[1]) hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Lepra die Leute widerstandsfähiger gegen einige ernstliche Infektionen machen könne. Ernstliche phlegmonöse Entzündungen gangränöser Natur hätten die Leprösen manchmal mit grösster Leichtigkeit überstanden; es sei, als könnten die Leprösen eine gewisse Immunität diesen Infektionen gegenüber erwerben.

Nun finde ich bei Dr. Beaven Rake[2]) eine ähnliche interessante Beobachtung aus seiner chirurgischen Praxis auf Trinidad Lepraasyl. Dr. Beaven Rake schreibt:

„Man hätte a priori glauben sollen, dass bei einer schwächenden Krankheit, wie die Lepra ist, Wunden nur schwer und unvollständig heilen würden, und dass Wundinfektionen nach Operationen leicht eintreten würden. Gerade das Entgegengesetzte ist der Fall. Inzisionen heilen bei den Leprösen mit erstaunlicher Schnelligkeit. Eine Erklärung dafür können wir vielleicht in dem Umstand finden, dass das Blut der Leprösen auffallend schnell koaguliert. Diese Eigenschaft ist so ausgesprochen, dass man bei Operationen von Leprösen sehr leicht durch die Hämostase um die Arbeit der Torsion und der Unterbindung von blutenden Gefässen herumkommt. So schnell geht die Koagulation vor sich, dass, wenn man Blut eines Leprösen in eine Schüssel mit Wasser träufeln lässt, es oft vorkommt, dass sich das Blut auf dem Boden in kleinen kompakten Klumpen ansammelt.

Der Fibringehalt des Blutes der Leprösen ist von Boeck und Danielssen auf 0,22—0,60 pCt., von Millaret auf 0,31—0,61 pCt. geschätzt, und Beaven Rake hat gefunden, dass er durchschnittlich 0,76 pCt. (von 0,12—1,87 pCt.) ist. In normalem Blut ist der Fibringehalt 0,20 pCt.“

---

1) Medicinsk Revue, 1911, Nr. 3.

2) Beaven Rake, Report on Leprosy and the Trinidad Leper Asylum, S. 19.

Ich führe diese Beobachtungen an, nicht weil ich glaube, dass die hier berichteten spezifischen Eigentümlichkeiten bei der Leprakrankheit mitsprechen, wenn von einer relativen Krebsimmunität als einer Folge dieser Krankheit die Rede ist. Ich meine nur: Kann die Lepra in ihrem Verlaufe so eigentümliche Aenderungen in dem Blute der Patienten, wie eine spezifische Immunität gegen den Angriff von Streptokokken und Staphylokokken, wie einen Fibringehalt von 0,76 pCt. (gegen normal 0,20 pCt.), somit einem gesteigerten regenerativen Vermögen bei chirurgischen Eingriffen erzeugen, so ist kein Grund, besonders zu staunen, wenn alle erhaltenen Aufschlüsse dafür zu sprechen scheinen, dass die Leprösen eine relative Unempfänglichkeit auch gegen maligne Neubildungen besitzen.

Druck von L. Schumacher in Berlin N. 4.





